Nr. 10. Lwów, dnia 6. marca 1908. Rok XLI. Tom LXXV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K., półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI: BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

Przyczyny i... skutki.

Skutki znane wszystkim — stopniowy upadek większych gospodarstw w kraju. Nad przyczynami tego ogólnego objawu pragnę się dziś na zimno zastanowić.

Gdzie są one?

Najważniejszą i główną przyczyną małej rentowności gospodarstw większych jest niepomierne, wprost bajeczne podrożenie ziemi, zwiększenie jej ceny potrójne, czasem poczwórne, a za tem idąca konieczność wyduszenia z niej trzy do cztery razy większej renty gruntowej.

Na tak wysokie podrożenie ziemi wpłynęła bezwątpienia między innemi, w pierwszym rzędzie parcelacja.

Parcelacja ta jest po części, zwłaszcza w zachodniej części kraju, ostatecznie zdrowym ekonomicznym objawem. Włościanin jedzie do Ameryki, pracuje tam, oszczędza, od ust sobie odejmuje, zbiera pieniądze i wraca do kraju; w naturze swej ma to pożądanie, ten wprost głód własnej ziemi, nie oblicza zatem wysokości możliwego dochodu, bo swej pracy około tej ziemi nie liczy zupełnie, lecz kupuje ją tylko dla dogodzenia swemu pożądaniu, nie oglądając się na nic. O ile takie kupno następuje za gotówkę, nie grozi mu przy tem niebezpieczeństwo utraty własnych włożonych pieniędzy. Nie grozi w przyszłości ogólne bankructwo włościańskiej własności... i... za tem idące zdziczenie wielkich przestrzeni pól włościańskich.

Nie dziwię się zupełnie, że niejeden szlachcic ze smutkiem patrzy na rozszarpywanie jednego folwarku po drugim, że go serce boli, gdy widzi niszczejące te dwory szlacheckie, które wieki całe były przytułkiem idei państwowości polskiej i tradycji narodowej. Przeszliśmy jednak jeszcze większe boleści. Przeżyliśmy rozszarpanie ojczyzny, znieść musimy i to, a starać się nam należy, aby ci nasi następcy, biorąc ziemię, nauczyli się spełniać swe obowiązki względem Ojczyzny, przywiązane do posiadania tej ziemi... Że się tak stanie, nie mamy prawa powątpiewać. Zresztą, jeżeli ten włościanin miał tyle sprytu, energji i wytrwałości, że w najtrudniejszych warunkach, w obcym kraju, bez znajomości miejscowego języka umiał zdobyć pieniądze, to możemy mieć nadzieję, że na własnym zagonie potrafi ten majątek utrzymać, a nawet go zwiększyć. I w przyszłości mogą powstać większe gospodarstwa włościańskie, silniejsze organizmy gospodarcze, wytworzy się nowa warstwa społeczna odpowiadająca niemieckim Grossbauerom, a ci już łatwiej będą mogli wziąć na swe barki część przynajmniej tych obowiązków narodowych i społecznych, które na wsi wy-

łącznie dźwigała szlachta. Przeciw więc tym objawom ekonomiczno-społecznym, wytworzonym zmianą stosunków, przeciwdziałać nie możemy, a nawet nie mamy obowiązku.

W wielu jednak wypadkach, szczególniej we wschodniej części kraju, tam, gdzie chłop nie ma pieniędzy na kupno, ani potrzebnej energji, aby te pieniądze w Ameryce lub w Niemczech zarobić, a natomiast w pożądaniu ziemi nie ustępuje w niczem swym sąsiadom w części zachodniej, przebieg parcelacji ma zupełnie inne formy, a więc wywołuje też i inne skutki.

Miałem sposobność przypatrzenia się z blizka takiej parcelacji i dokładnie opisać ją mogę.

Kupuje spekulant parcelacyjny folwark, rozpuszcza całą zgraję faktorów po wszystkich sąsiednich wsiach, w celu wyszukania chłopów „z pieniądzmi“... Takich naturalnie w stosunkach powyższych nie znajdują, bo ich niema... Ten i ów ma po kilkadziesiąt do kilkuset guldenów, ale to absolutnie nie wystarcza... Spekulant się martwi, natęża głowę, jak bez straty wyleźć z interesu i zmienia faktorów na doradzców finansowych i prawnych. Chłopi aż giną z ochoty zakupienia ziemi, faktorzy pouczają ich w jaki sposób do tego dojść mogą... Przypatrzmy się na jednym przykładzie, jak się taka transakcja zazwyczaj odbywa.

Znalazł faktor chłopa gruntowego, zamożnego, siedzącego na sześciu — dajmy na to — morgach gruntu, niezadłużonego i dobrze zagospodarowanego. Posiada on krowy, parę sztuk jałownika, parę wołów lub koni wartościowych, zapasy zboża i paszy, kilka świń. Stręczy mu więc faktor do kupna drugich sześć morgów gruntu w rozparcelować się mającym folwarku, odległym o jakie 8 klm... Chłop gwałtem chciałby ten grunt nabyć, ale zdrowym, chłopskim rozumem wiedziony odpowiada faktorowi, że nie ma za co kupić. Faktor go zapewnia, że właśnie on, jako znany „bogacz“ może kupić. Rozpoczyna się szczegółowa dysertacja i faktor przekonywa chłopa, że może kupić doskonale. Oto szkic finansowej operacji, która ma chłopa zmienić z 6-cio morgowego, zamożnego gospodarza w 12-to morgowego żebraka. Nasamprzód może zaciągnąć hipoteczną pożyczkę, na swój nieobdłużony grunt, później może sprzedać krowę, woły, a doczekiwać się mleka od jałówki, sprzedać woły, a kupić za jakie 30 guldenów parę starych chabet, wreszcie może wysprzedać większą część paszy i zapasów zboża i ziemniaków, bo sprzedawszy krowy i woły, nie ma czem tego skarmić... Kombinacja ta, z uwzględnieniem tego, że kupić się mająca ziemia już także będzie obciążona długiem hipotecznym do połowy wartości, wydaje się chłopu nadzwyczaj korzystną, bo daje mu możność zaspokojenia gnębiącego go głodu ziemi.

Po kilku dniach namysłu pożądanie ziemi zwycięża i chłop przystępuje do kupna i w jednej chwili z produktywnej jednostki ekonomicznej zmienia się w nędzarza, w chorobliwą a słabą finansowo egzystencję, którą rok lub dwa lata nieurodzaju doszczętnie zniszczyć muszą — a tylko wyjątkowo szczęśliwe okoliczności sprawić mogą, że się przy swoim i kupionym gruncie utrzymać zdoła, nigdy już jednak „zamożnym“ gospodarzem nie będzie.

Kupno, które tu w przykładzie przytoczyłem, jest jeszcze najmniej ryzykownem, najkorzystniejszem dla nowonabywcy. Są i tacy, którym nie wystarcza zaciągnięcie długu hipotecznego, ale uciekają się do kredytu lichwiarskiego, którzy wysprzedają do ostatniego ogona, do ostatniego kłapcia siana, byleby „korzystać ze sposobności“ i nabyć kawałek gruntu — ci giną do roku.

Pytam teraz, czy tego rodzaju regulowanie kwestji

JERZY TURNAU.

Z PODRÓŻY PO WIELKOPOLSCE.

(SPRAWOZDANIE Z WYCIECZKI JAROSŁAWSKIEGO „KÓŁKA ZIEMIAN“).

VIII

Rokosów.

Gospodarstwo księcia Czartoryskiego w Rokosowie jest ze wszech miar interesujące, oryginalne. Dla zwiedzających stanowi ono tem większą niespodziankę, że książę Zygmunt wyraża się zawsze o swojem gospodarstwie z niezwykłą skromnością, z sceptycyzmem, a wszelkie swoje doświadczenia i zaprowadzenia podaje jako próby niepewne, niemające pretensji do czegoś nowego i doskonałego.

Ponieważ jedną z najciekawszych rzeczy, jaką się widzi w Rokosowie, jest oryginalny, nowy, i jeżeli się okaże dobrym — epokowy sposób uprawy roli, przeto dalsze szczegóły musimy poprzedzić wyjątkami z pisma księcia Zygmunta Czartoryskiego, które otrzymało nasze Kółko ziemian wówczas, gdy nosiło się z myślą wydzierżawienia pługa parowego[1]).

Wprawdzie o uwagach, jakie poniżej podajemy, możnaby dyskutować — gdyż w praktyce dotąd nie stwierdzono ujemnych skutków orki głębokiej, a przeciwnie, statystyka rolnicza notuje bardzo liczne dowody zwiększenia się plonów i dochodów z gospodarstwa skutkiem właśnie pogłębienia warstwy urodzajnej pługiem parowym — z drugiej zaś strony system płytkiej orki Owsińskiego, przeprowadzony na różnych polach doświadczalnych, nie zyskał uznania w szerszych kołach rolników. Mimo to nie można przesądzać, czy zasada, popierana przez przeciwników głębokiej orki, a wykonana w sposób zaprowadzony w Rokosowie, nie przysporzy rolnictwu jeszcze więcej korzyści.

„Orka parowa — pisze ks. Zygmunt Czartoryski — może i powinna być wielkiem dobrodziejstwem dla postępu w gospodarstwie rolnem. Ale może być także i bywa zwykle powodem wielkich strat, niedających się naprawić — z których nie zdają sobie rolnicy sprawy, albo które uważają za złe nieunikone, mające być wynagrodzone innemi korzyściami.“

W dalszym ciągu czytamy, że w glebach czarnoziemnych, o głębokiej warstwie urodzajnej, pług parowy jest wskazany i pożyteczny. Natomiast: „we wszystkich ziemiach, gdzie podglebie jest gorsze od warstwy wierzchniej, użycie pługa parowego naraża niechybnie na straty — obok pewnych korzyści — tak, że pytanie, co tutaj przeważa? W każdym jednak razie straty mają miejsce — a obok tego zwiększenie kosztów prowadzenia gospodarstwa“.

„Kopalnie azotu — czytamy dalej — nie są w Chili, lecz w próchnicznym kobiercu górnej warstwy roli, oraz nad rolą, w powietrzu. Fabryka saletry jest w każdej ziemi mniej lub więcej czynną. Właściwą uprawą możemy oną czynność przyswajania i przerabiania azotu atmosferycznego na saletrę albo spotęgować, albo osłabić — albo też zupełnie zniszczyć, — a mianowicie zbyt głęboką orką. Doprowadzenie zaś do urodzajności wydobytych na wierzch surowych warstw podglebia i wytworzenia na nich na nowo kobierca próchnicy, pobudzenie na nowo do życia procesu chemicznego przyswa-

[1]) Zamiar ten z powodu złych mostów na drogach krajowych i powiatowych nie mógł dojść do skutku. (Przypisek autora).

agrarnej prowadzi do celu? Czy niszczenie — bądź co bądź — zawsze silniejszych organizmów ekonomicznych, jakimi są zawsze obszary dworskie, po to, aby stworzyć Saharę nędzy chłopskiej, prowadzi do wzmocnienia bogactwa kraju? Czy wspieranie dzikiej parcelacji zasługuje na poparcie z funduszów krajowych?

Na pytanie to muszą sobie odpowiedzieć ludzie, w których ręku spoczywa kierownictwo polityki ekonomicznej w Galicji.

Taka też parcelacja — jak to z początku zaznaczyłem — przez sztuczne, niezdrowe podwyższanie cen ziemi, jest jedną z najgłówniejszych przyczyn upadku większych gospodarstw, bo procentowy stosunek renty do wartości spada z każdym dniem i majątki ziemskie w stosunku do swej wartości dają coraz mniejsze dochody.

K. Sołtan-Abgarowicz.

Tadeusz Chrząszcz.

Wady naszych gorzelni.

Gorzelnia rolnicza przedstawia dla gospodarstwa tem większe korzyści, im jest staranniej prowadzoną, a w stosunku do obszaru majątku ilość wyprodukowanego spirytusu jest znaczniejszą. Mała gorzelnia, w ścisłym rachunku, przedstawia tylko bardzo względną korzyść; — przy wysokich cenach spirytusu kalkuluje się naturalnie lepiej, jednak bądź co bądź dochody z niej są stanowczo za małe.

Korzyści z gorzelni, zwłaszcza mniejszej, przy której koszt pędzenia i amortyzacja kapitału zakładowego są nieproporcjonalnie wielkie, pozostają w ścisłej zależności od sposobu prowadzenia, tj. od umiejętności i staranności wyrobu spirytusu. Gorzelnia jest tem lepiej prowadzoną, im przerabiany materjał jest dokładniej wyzyskany, a koszt wyrobu spirytusu niższy; przyczem bardzo ważnem jest szanowanie maszyn. Staranna uwaga i rozumne obchodzenie się z maszynami i aparatami sprawia, że wkłady na ich naprawę są mniejsze, a żywot gorzelni, że się tak wyrażę, dłuższy — co zarazem zapewnia z gorzelni większe korzyści. Dochody z gorzelni są przeto zależne od trzech warunków:

1) starannego wyzyskania surowych materjałów,
2) kosztów pędzenia gorzelni,
3) szanowania maszyn.

Gorzelnictwo jest jednym z największych przemysłów naszego kraju, a tem ważniejsze, że jest przemysłem rolniczym. Każde więc podniesienie dochodów z gorzelni jest równoznaczne z podniesieniem dochodów z gospodarstwa. Złe i niestaranne prowadzenie gorzelni naraża więc na straty i obniża dochody z majątku; przeto na to gorzelnictwo należy zwracać należytą uwagę.

Celem zorjentowania się w brakach i potrzebach naszych gorzelń rolniczych zwiedziłem i skontrolowałem w kampanji bieżącej przeszło 30 gorzelń, w którejto cyfrze znajduje się 24 gorzelń, wybieranych dowolnie, a więc tak dobrze urządzonych, jak i lichych, tak znajdujących się w wielkich majątkach, jak i w małych.

Ogólne wrażenie.

Najogólniejsze wrażenie, jakie wyniosłem ze zwiedzenia gorzelń, daje się streścić w następujących zasadniczych punktach:

1) Dobroć prowadzenia gorzelni zależy od wartości obsługującego, zatem i od inteligencji i wiedzy gorzelnika, przyczem fachowe studja były do pewnego stopnia rękojmią dobrego prowadzenia gorzelni.

---

jania azotu wymaga ogromnych dawek nawozów sztucznych i obornika. Szanując on kobierzec naturalny próchnicy, pozwalamy mu pomnażać się nawet bez pomocy obornika, topiąc go zaś, nie zastąpimy go choćby najsilniejszą dawką obornika [2]). To więc jest ujemną stroną orki parowej, będącej powodem nieustannych nakładów i wydatków na produkcję ogromnej ilości obornika, mającej zastąpić ów utopiony kobierzec próchnicy — oraz będącej przyczyną kosztów wielkich ilości nawozów sztucznych".

„Czy ta ujemna strona bywa skonpenzowana, stronami dodatniemi głębokiej orki parowej, a mianowicie głębokiem przewietrzeniem roli, możnością szybszej uprawy w krótszym czasie buraków i ziemniaków na większych obszarach — nie umiem osądzić. Zdania różnią się i zmieniają z biegiem czasu i z postępem nauk. Ale to pewne, że są wielkie straty wskutek zniszczenia naturalnego kobierca próchnicy, utworzonego w ciągu wieków. Utopie dotychchczasowe, t. j. dążenie do zmięszania ziemi do największej głębokości tak, żeby miała tę samą koncentrację i urodzajność w glebie i podglebiu — już ustępują. Teraz wracają do ustroju i uwarstwowienia naturalnego, t. j. że w warstwie górnej jest największa koncentracja próchnicy i wszystkich pierwiastków pożywnych [3]). Podobnie jak każde stworzenie, np. ciele, potrzebuje paszy skoncentrowanej, t. j. mleka, a dorosłe obywa się sieczką — to jednak byłoby nierozsądnem pomięszać sieczkę z mlekiem i dawać cielęciu lub wołu, bo ciele zdechłoby, a wół nie opłaciłby mleka w paszy. Tak samo więc ziarnko w pierwszym okresie swojego rozwoju powinno napotkać grunt jak najbogatszy w próchnicę i pokarm o ile możności obfity i pożywny [4]). W późniejszym okresie, mając system korzeni rozgałęziony, potrafi czerpać żywność z większej przestrzeni i głębokości, choć mniej obfitej i mniej pożywnej".

Opierając się na powyższych zasadach, wprowadził książe Zygmunt Czartoryski w Rokosowie sposób uprawy głębokiej, parowej — jednak bez mięszania warstw roli i bez wydobywania podglebia na powierzchnię. Zakupił więc dwumaszynowy garnitur parowy o sile 20 HP (kosztował 80 tysięcy marek) do uprawy roli — lecz orki wszelkie wykonuje się płytko — bo mniej więcej do głębokości 12—15 cm., a za to pod wszystkie okopowe, t. j.

---

[2]) Poglądy te byłyby bezwzględnie słuszne, gdyby wysokość plonu roślin uprawnych była bezwzględnie zależną z jednej strony od zawartej w górnej warstwie roli próchnicy, a z drugiej strony, gdyby plony wzrastały w prostym stosunku do pokarmu azotowego. Tymczasem dawne teorje próchnicowe Thaera nie potwierdziły się w praktyce — a wielki zasób azotu w ziemi jest pożyteczny tylko przy pewnej grupie ziemiopłodów i zawsze musi być w odpowiednim stosunku do innych pokarmów roślinnych. Mimo to nie można powyższym wywodom w wielu wypadkach odmówić słuszności. (Przypisek autora).

[3]) Największe jednak plony dają te ziemie, w których odpowiedni zasób próchnicy i pokarmów roślinnych znajduje się zarówno w glebie jak w podglebiu (np. czarnoziemy), coby dowodziło, że stworzenie takiego podłoża byłoby dla roślin uprawnych najkorzystniejsze. (Przypisek autora).

[4]) Wedle dotychczasowych poglądów, roślina potrzebuje najwięcej pokarmów roślinnych nie w początku, lecz w dalszych okresach wegietacji, a w początku zadawalnia się pewnem mimimum, znajdującem się nawet w jałowych glebach. Np. burak cukrowy zejdzie i utworzy kilka listków nawet w jałowym piasku — ale potem zginie. Dlatego przy więcej wymagających ziemiopłodach pragniemy zapasu pokarmów w głębszych warstwach (stara siła) a na początkowe okresy wegietacji zasilamy wierzchnią warstwę ziemi pierwszemi dawkami łatwo przyswajalnych nawozów sztucznych. (Przypisek autora).

Najlepiej przedstawiają się gorzelnie, prowadzone przez dublańczyków, zwłaszcza tych, którzy ukończyli szkołę gorzelniczą w ostatnich dwu latach, t. j. po jej zreformowaniu. Wszyscy ci prowadzili gorzelnie bardzo dobrze, a co najmniej dobrze. Dublańczycy z przed roku 1905 prowadzili gorzelnie dobrze, bardzo dobrze, co najmniej średnio — a tylko w jednym wypadku, z powodu małej staranności, źle. Z tymi ostatnimi na równi można postawić gorzelników, którzy ukończyli kurs krakowski lub berliński; — między nimi byli tacy, którzy gorzelnie prowadzili dobrze, średnio, rzadko bardzo dobrze.

Decydującemi o prowadzeniu gorzelni była nie tylko wiedza fachowa, ale także i inteligencja poszczególnego gorzelnika. Przez staranną i dobrą metodę uczenia można osiągnąć bardzo wiele (dowodem tego gorzelnicy, którzy ukończyli Dublany w ostatnich dwu latach); jednak miarą wartości człowieka jest jego wrodzona inteligencja. Wiedza daje poważne i zupełne korzyści tylko w rękach człowieka inteligentnego. Wykład szkolny nie może przewidzieć wszystkich wypadków praktyki, stąd też tylko człowiek inteligentny dostosuje się do każdych warunków.

Zasada ta uwydatnia się szczególnie u gorzelników, tak zwanych praktykantów, t. j. ludzi bez fachowego, szkolnego wykształcenia. Stopień inteligencji takiego gorzelnika jest niejako miarą dobroci prowadzenia gorzelni. Między „praktykami", których po gorzelniach jest najwięcej, spotykałem ludzi bardzo inteligentnych, prowadzących gorzelnie względnie bardzo dobrze, lecz obok nich znajdowało się wielu, którzy gorzelnie prowadzili średnio, licho, a nawet bardzo źle.

Najważniejszem złem gorzelników „praktyków" jest brak wiedzy teoretycznej, tem samem niejasne zdawanie sobie sprawy z procesów, zachodzących przy wyrobie spirytusu. Wykonują oni wszystko zupełnie szablonowo, bez znajomości rzeczy i jakiejkolwiek kontroli procesów, a tem samem bez możności uwzględnienia pewnych specjalnych warunków lokalnych i zmiany stosownie do potrzeby postępowania technicznego. Następstwem tego jest, że w gorzelniach takich można spotkać obok wyników bardzo dobrych, również i zupełnie złe. Spryt i orjentacja u tych gorzelników przebija się jeszcze w tem że, na na ogół biorąc, żydzi gorzelnicy, jako posiadający więcej sprytu, z reguły lepiej prowadzą gorzelnie, niż katolicy. Jednak i u tych pierwszych nie brak materjału bardzo lichego.

Wskazuje to, że brak wiedzy teoretycznej u gorzelników stanowi wielką wadę, a przeto zarządy majątków, z uwagi na korzyść z gorzelni, ludzi bez odpowiednich kwalifikacji (studjów fachowych) nie powinni przyjmować. Kurs czterotygodniowy dla kierowników gorzelni, jaki odbywać się będzie w Dublanach, ma na celu ułatwić gorzelnikom praktykom uzupełnienie wiedzy fachowej *).

Na tem miejscu należy mi zwrócić uwagę na niesłuszne rozumowanie co do płacy gorzelników. Gorzelnicy „praktycy" są z reguły tańsi o 200—300 K i z tego powodu są chętniej brani, aniżeli cośkolwiek drożsi, posiadający wiadomości teoretyczne. Nie przeczę, że i między praktykami można spotkać i bardzo dobrych gorzelników, jednak tych jest niewielu, a za swoją pracę wymagają również i oni dobrej zapłaty.

Gorzelnik lichy, nizko płatny, naraża majątek na o wiele większe straty, aniżeli to odpowiada różnicy płacy w stosunku do dobrego gorzelnika.

Nie należy także tracić z uwagi, że takim bardzo tanim

*) Kurs czterotygodniowy dla kierowników gorzelń odbywać się będzie w Dublanach, corocznie od 1. do 28. czerwca.

---

buraki i ziemniaki puszcza się t. zw. „kultywator hawański", t. j. rodzaj bardzo silnie zbudowanego radła żelaznego, które ryje ziemię jak kret, rozpulchnia podglebie i to do znacznej głębokości, bo aż pół metra, pod buraki cukrowe nawet do 60 cm. Charakterystyczne jest to, co nam właściciel jako pewnik podał, t. j., że pola uprawiane kultywatorem obsychają na wiosnę o 2 tygodnie wcześniej (pomimo, że wszystkie pola są drenowane), niż pola tylko orane. Prawdopodobnie wpływa na to obniżenie się poziomu wody gruntowej wskutek głębokiego rozluźnienia podglebia. Gleba w Rokosowie jest glinkowata, z większą lub mniejszą domieszką piasku, wogóle jednak średnio zwięzła.

Trudno jest przy dorywczem zwiedzeniu gospodarstwa wydać orzeczenie, czy i o ile ten nowy i nader ciekawy sposób uprawy ma większe zalety i lepsze skutki, niż normalna uprawa gleby. O jej korzyściach zdają się jednak świadczyć wysokie plony okopowizn i zbóż, które niemal równają się z plonami u p. Żółtowskiego w Kadzewie, pomimo iż użycie nawozów sztucznych, a zwłaszcza saletry, jest tutaj nieco mniej obfite. Na zmniejszenie nawozów azotowych może jednak w Rokosowie zezwalać i ta okoliczność, że oprócz obornika, który wywozi się co 5 lat, daje się mniej więcej co 10 lat zielony nawóz z łubinu i roślin strączkowych — a ponadto $^1/_5$ część pól obsiana jest koniczami i mieszankami strączkowych na ziarno, a oprócz tego mała część pól używana jest jako pastwisko dla owiec. Pod okopowemi jest $^1/_4$ część roli — reszta pod zbożami, głównie pod żytem.

Całe gospodarstwo w Rokosowie jest prowadzone nakładowo, zasobnie i w każdym kierunku stoi ono na wysokości nowoczesnych wymogów.

Budynki są znakomite, fundamentalne i obszerne. Nowa, wzorowo zbudowana gorzelnia systemu Paukscha wyrabia 2.000 hl. spirytusu rocznie, w tem tylko 500 hl. kontyngentu.

Przy gorzelni znajduje się motor parowy o sile 120 HP, który wytwarza elektryczność do oświetlenia folwarku i pałacu, a oprócz tego do młocki zboża w polnych szopach i popędu różnych maszyn przy pomocy drutów rozprowadzonych po całym majątku.

Półtora kilometra własnej kolejki konnej łączy Rokosów z najbliższą stacją kolejową — dzięki czemu wywóz produktów i przywóz wszelkich materjałów, węgla, pasz treściwych i nawozów sztucznych jest łatwy i tani.

Oprócz opasów, które prowadzi się podobnie jak w innych wielkopolskich gospodarstwach, znajdują się krowy mleczne własnego chowu. Duża wirówka oddziela śmietankę, którą odsyła się do sąsiedniej mleczarni związkowej — a odtłuszczone mleko skarmia się cielętami i trzodą chlewną.

Widzieliśmy też w Rokosowie dobrą hodowlę koni orjentalnych. Corocznie sprzedaje się około 20 remont do wojska — resztę przychowku oprzęga się do roboty.

Robocze konie żywione są, jak wszędzie w Księstwie, bardzo obficie. Dostają na dobę oprócz siana po 5 do 7 kg. obroku, w czem tylko mała część owsa, reszta składa się z mielonej kukurudzy i otrąb. Do roboty używa się także dużo wołów.

Jeżeli jeszcze dodamy, że i łąki i pastwiska są meliorowane — osuszone rowami, z których przy pomocy motoru powietrznego (wiatraka) założone będzie sztuczne nawadnianie, to czytelnik nawet z tego krótkiego opisu wyrobi sobie pojęcie o wszechstronnem udoskonaleniu tego ciekawego gospodarstwa.

gorzelnikiem jest niejednokrotnie żyd, który w majątku odgrywa rolę nie tylko gorzelnika, ale także otwartego lub cichego faktora, nie rzadko kupca i doraźnego wierzyciela. Te bezpośrednie, lub pośrednie dochody są tak znaczne, że wówczas nie potrzebuje on oglądać się na niską płacę, którą otrzymuje jako gorzelnik.

W majątku H. w rawskiem, gorzelnik „praktyk" tak zwany, prawa ręka pana, dał za córką 10.000 K posagu; dzieci było kilkoro. Radując się wszelkim objawom oszczędności, pytam, czy ten licho płatny gorzelnik dorobił się tych oszczędności na prowadzeniu gorzelni? — A gdyby i tak było, to tem gorzej dla właściciela!

2) Dobre i racjonalne urządzenie gorzelni wpływa w wysokim stopniu na jakość roboty, a tem samem na wydatki. Gorzelnia dobra dozwala na lepsze wyzyskanie materjału surowego i daje mniej więcej 3 - 5% wyższe wydatki, aniżeli gorzelnia źle urządzona. Licha gorzelnia do pewnego stopnia zniechęca do roboty; gorzelnicy pracują w nich niechętnie i niestarannie. Im więc gorzelnia jest lepiej urządzona, tem wydatki i korzyści są większe. Gorzelnia dobrze urządzona, nawet przy lichym gorzelniku, daje znacznie lepsze wyniki, — aniżeli gorzelnia źle urządzona przy dobrym.

W swoich objazdach spotkałem gorzelnię w H. bardzo źle urządzoną, mimo to wykazywano wydatki dochodzące 58%. Cyfry te były naturalnie fikcyjne, a przy dokładniejszem mierzeniu i ważeniu ziemniaków wydatki nie przynosiły wartości 55%; podobnie urządzona gorzelnia w S. przy ścisłym rachunku dawała wydatki 54%.

W gorzelniach dobrze urządzonych, a starannie i umiejętnie prowadzonych, jakie znalazłem w P. W. i M. wydatki wahały się między 61—62%. Takie wydatki w bardzo dobrze prowadzonych gorzelniach są istotnie możliwe.

3) Kontrola roboty, sprawności i staranności prowadzenia jest niezbędną na każdym kroku, od tego nie może być wolną i gorzelnia.

W bardzo wielu gorzelniach spotkałem ze strony zarządu majątku bardzo słabą kontrolę; w gorzelniach tych konstatowałem także wykonywanie robót gorsze, albo też mniej staranne. Brak kontroli demoralizuje i najlepszego pracownika, i tak w gorzelni W. bardzo dobrze urządzonej, z powodu braku należytej kontroli, gorzelnik tak się opuścił, iż wydatki wahały się między 58 do 59%, a powinny być przynajmniej o 2% wyższe.

Pod kontrolą nie rozumiemy jakieś szykany ze strony administracji majątku, ale stałe wglądanie w robotę gorzelni i wydatki. Kontrola taka ocenia także staranność pracy, z łatwością wyróżni dobrego pracownika od złego, pilnego od zaniedbującego się.

Gorzelnik w kontroli ma zachętę do swojej pracy, bo dobra i staranna praca musi się spotkać z uznaniem, co jest zachętą dla każdego i wpływa na tem większą pilność i gorliwość.

Ponieważ staranną robotę można oceniać z czystości, panującej w gorzelni, przeto kontrola powinna się ograniczyć conajmniej do tej strony, gdyż im czystość w gorzelni jest większa, to t. zw. wydatki, a tem samem korzyści będą większe.

Reasumując powyższe, dochodzimy do następujących wniosków:

1) Gorzelnia jest tem lepiej prowadzoną, im wiedza i inteligencja gorzelnika są wyższe; przyczem wiedza teoretyczno-fachowa daje gorzelnikowi pewność roboty i możność kontrolowania procesów.

2) Każdy więc gorzelnik powinien mieć ukończone studja fachowe i tylko tacy powinni być przyjmowani na kierowników.

3) Urządzenie gorzelni wpływa na wyzyskanie surowego materjału; przeto im urządzenie jest lepsze, tem t. zw. wydatki są wyższe.

4) Kontrola roboty w gorzelni ze strony administracji majątku jest we wszystkich wypadkach niezbędną, dokładność takiej kontroli wpływa w wysokim stopniu na staranność roboty i oszczędność prowadzenia gorzelni.

Wady urządzenia.

Na wstępie powiedzieliśmy, że dobroć roboty w gorzelni jest ściśle związaną z jej urządzeniem i to tak maszynowem, jakoteż i poszczególnych ubikacji. Dobre aparaty i należyte urządzenie lokalów gorzelni, umożliwia dobry przerób materjałów, a całą produkcję ułatwia i czyni tańszą.

W i e l k o ś ć i r o z m i e s z c z e n i e u b i k a c j i, a także jakości aparatów ma mieć na uwadze dogodność roboty i łatwy przystęp do każdego miejsca.

Poszczególne sale powinny być o ile możności na jednym poziomie i tylko z małą różnicą kondygnacji, a o tyle wielkie, aby rozmieszczenie i dostęp do wszystkich aparatów nie sprawiał trudności. Stawianie wielkich sal, aparatowni, drożdżowni itp., co można spotkać w nowszych gorzelniach, jest niepotrzebnym wydatkiem pieniężnym, a szkodliwym jeszcze przez to, że na rozgrzanie tak wielkich lokali marnujemy opał. Im poszczególne sale są mniejsze, jednak dostatecznie wielkie do pomieszczenia odnośnych maszyn i aparatów, tem lepiej odpowiadają swojemu celowi.

Tylko w dwóch wypadkach spotkaliśmy gorzelnie o tak małych ubikacjach, że panująca w nich ciasnota utrudniała robotę. Natomiast przeważna ilość nowszych gorzelń, jakoteż przerobionych z typu dawnego była stanowczo za wielka. Ostatnie są jeszcze tem wadliwe, że aparaty mają rozmieszczone nawet w kilku piętrach.

Szczególniejszem zjawiskiem, nawet gorzelni o zresztą bardzo wielkich ubikacjach, są o jakie $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ za małe s ł o d o w n i e. Przy dzisiejszym długo prowadzonym słodzie wielkość słodowni powinna wynosić przy gorzelni 2 Hl — 60 m², 4 Hl — 120 m², 7 Hl — 180 m².

Brak odnośnej wielkiej słodowni może zastąpić stryszek, gdzie wynosi się słód już zupełnie wyrośnięty. Stryszek ma być czysty i suchy, gdyż tylko w tym wypadku odpowiada swojemu celowi.

Dotkliwszym brakiem prawie wszystkich gorzelń jest stosunkowo za krótka p ł u c z k a. Podczas gdy wszędzie za granicą sprawa długiej płuczki jest już dawno przesądzoną i nigdzie nie spotyka się krótszej, jak conajmniej 2 m, to u nas z reguły używa się płuczkę 1 m 20 cm. Płuczka taka, nieochroniona, dozwala na rzucanie ziemniaków w dowolne miejsca, przez co rzeczywista jej przestrzeń myjąca zostaje jeszcze więcej skróconą. Jeżeli ziemniaki pochodzą z gleby lekkiej i były zebrane sucho, to i stosunkowo krótsza płuczka potrafi ziemniaki dostatecznie obmyć. Inaczej sprawa się przedstawia, gdy ziemniaki pochodzą z gleby ciężkiej, przylegającej szczelnie do ziemniaka, w tych warunkach ziemia nieodmokła, nie usunięta, dostaje się do parnika, a następnie do dalszych aparatów i niszczy je. Jeżeli uwzględnimy, że masa

korkowa służy do nadania ostatniego szlifu na szkło, to zrozumiemy, jak szkodliwie i niszcząco musi działać ziemia, która dostała się wraz z ziemniakami do poszczególnych aparatów. Szybkie zużycie aparatów odpędowych, rur przewodowych, pomp i dna kadzi zaciernych pochodzi właśnie od działania trącego i niszczącego ziemi, jaka z powodu za krótkiej płuczki dostała się wraz z ziemniakami do przerobu.

Ujemny wpływ ziemi ujawnia się nie tylko przez szybsze zużycie aparatów, ale także i w gorszym przebiegu fermentacji. Cząsteczki ziemi, osadzając się w kadzi fermentacyjnej, porywają ze sobą i grzebią komórki drożdżowe, które tam, działaniem bakterji gnilnych ulegają procesowi rozkładu, przez co fermentacja jest gorszą, a wydatki lichsze.

Płuczka powinna być conajmniej 2 m długą i zły, a niesumienny jest ten doradca, który namawia do sprawienia krótszej. Oszczędności, zrobione przy zakupnie krótszej, dadzą się wnet zauważyć przez szybsze zniszczenie aparatów i złą fermentacyę.

Najlepszy parnik jest kształtu czysto konicznego. Blacha koniczna jest jednak znacznie droższą od cylindrycznej, stąd też fabrykanci domawiają do kształtu cylindrycznego, co jest stanowczo wadliwe. Im część cylindryczna parnika jest większą w stosunku do konicznej, tem parnik trudniej gotuje, wymaga więcej pary, a tem samem opału.

Ze względu na wiele miejsca, jakie zajmuje parnik czysto koniczny, można godzić się na parnik cylindryczno-koniczny, jednak stosunek długości cylindra do częśc konicznej, powinien odpowiadać jak 1 : 2.

Ważną częścią składową parnika jest ruszt. Ruszt powinien znajdować się za wentylem, zamykającym parnik, w miejscu łatwo dostępnem tak, by każdej chwili można go wyjąć i oczyścić. Ruszt służy do rozdrobnienia ugotowanej masy ziemniaczanej, przeto wpływa na łatwiejsze cukrowanie; nadto zatrzymuje słomę, kamienie, które dostawszy się do dalszych aparatów, niejednokrotnie je uszkadzają. Przy ziemniakach dobrze gotujących się, a wolno wypuszczanych z parnika, można obejść się bez rusztu, natomiast przy szybkiem wyciskaniu przy ziemniakach uszkodzonych i trudno gotujących się wychodzą z parnika kawałki niezmiażdżonego ziemniaka, czego następstwem złe wyzyskanie materyału.

We wszystkich gorzelniach, urządzonych przez tak zwane tanie firmy (które w stosunku do dawanego materjału są stanowczo drogie), konstatowaliśmy brak rusztu, co jest stanowczo poważną wadą urządzenia.

(Dok. nast.).

W sprawie hodowli owiec czuszek i karakułów w Galicji.

Hodowlą owiec celem produkcji skórek z jagniąt na futerka trudnią się od wieków ludy pasterskie na stepach azjatyckich i najdalszych krańcach Europy wschodniej. Skórki jagniąt, przedstawiające dość znaczną wartość w stosunku swej wagi i objętości, dadzą się łatwo transportować na znaczną odległość, bez zbytniego obciążenia kosztami frachtu. — W tych odległych stronach ani produkcja wełny, a tem mniej mięsa lub mleka na wywóz nie mogłaby mieć miejsca, gdyż odległy transport nie mógłby wytrzymać konkurencji z krajami bliżej rynków położonymi. Bicie więc jagniąt na skórki jest naturalnym wynikiem odległych od centrów handlowych okolic stepowych, na których rozległa hodowla owiec jest przez naturę wskazaną. Minimalna waga skórki w stosunku do jej wartości daje możność transportu tychże ze stepów Buchary, Chiwy, Persji etc. na targi rosyjskich miast, a stąd dalej na targi do Lipska. Produkcja skórek jagnięcych odległych stepów Azji i najdalszych krańców wschodniej Europy pokrywała do niedawna zapotrzebowanie futer z baranków dla całego świata.

Przyszły jednak obecnie czasy, kiedy zapotrzebowanie skórek, wskutek ujednostajnienia i zdemokratyzowania się mody wszechświatowej, stało się anormalnem. To nagłe zapotrzebowanie towaru, którego produkcja nie da się w krótkim czasie znacznie zwiększyć, wpłynęło na olbrzymią zwyżkę cen skórek, lecz ta zwyżka nie wpłynęła na ograniczenie zbytu, gdyż moda ta, wszechwładna pani, niewiele się zastanawia nad tem, czy towar jest tani, czy drogi. Owszem zdaje się, że woli droższy, niż tańszy. Przy zwiększonej znacznie cenie skórek, okolice sąsiadujące najbliżej z hodowcami stad owiec przydatnych na produkcję futerek, zaczęły u siebie prowadzić chów owiec, których jagnięta dają skórki na futerka.

Południowo wschodnie okolice Rosji, Rumunia, w których rasy owiec, pokrewne owcom azjatyckim hodowano na produkcję skór, przydatnych na wyroby korzuchów i tołubów, sprowadzają z wielkim kosztem tryki z głębi Azji, pokrywają nimi swe liczne stada, aby otrzymać produkt zdatny na skórki jagnięce do kosztownych dziś futerek. Powstają liczne owczarnie karakułów perskich, których produkt choć znacznie gorszy od prawdziwych perskich karakułów, znajduje zbyt po dobrych cenach. Kupcy, nie mogąc nastarczyć prawdziwych persjanerów na targi światowe, zwracają się chętnie w te strony, gdzie chociaż towar jest mniej dobry, ale można go mieć w większej obfitości. Do czasu kiedy skórki jagnięce przychodziły do nas ze stron dalekich Azji od hodowców stad wiekami wyrównanych i w swej rasie wysoko uszlachetnionych, mieliśmy w handlu skórki prawie bez wyjątku jednego typu i gatunku. Dziś widzimy, że co roku pojawiają się gatunki różnych typów, coraz lichsze, z włosem przerośniętym i nieregularnie skręcanym. Jest to produkt z pokrycia trykami prawdziwych karakułów owiec ras odmiennych, mniej więcej im pokrewnych. Kupcy pytani o przyczynę tej zmiany towaru, zasłaniają się tem, że obecnie takie a nie inne futerka są w modzie. Kiedy cena skórek baranków dosięgła znacznej wysokości, galicyjscy rolnicy zaczęli zwracać uwagę na hodowlę tych ras owiec, prowadzoną na wielką skalę na stepach Rosji, Bessarabji i Rumunji. Galicyjskie c. k. Tow. Gospodarskie zdaje się pierwsze sprowadziło barany czuszki do Galicji. Jaki był plan tej akcji i na jakich rezultatach oparty, nie jest nam to wiadomem. Sprowadzonymi przed kilku laty baranami czuszki pokrywano owce krajowe. Otrzymany produkt nie nadawał się na skórki, a wełna z tej mieszaniny była jak najgorszej jakości. Zdaje się, że aby tym bezcelowym eksperymentom zapobiedz i na właściwą drogę wkroczyć, postanowiło sprowadzić c. k. Galicyjskie Towarzystwo Gospodarcze większą partję matek karakułów i założyć w kraju owczarnię zarodową tej rasy, aby można było w przyszłości już własnym produktem rasowym obdzielić pp. hodowców galicyjskich, którzy z niecierpliwością czekali, kiedy im te cudowne owce złote runa rodzić będą. W tym czasie bowiem dosięgła dobra skórka z jagnięcia ceny 40 kor. za sztukę.

Zdawało się każdemu, który się tą sprawą interesował, że nadszedł już dla nas czas odpowiedni do zaprowadzenia hodowli karakułów i że nam chociaż tylko w „pół Azji" zamieszkałym, opłaci się hodować owcę stepową azjatycką, na to, by bić parodniowe jagnięta na skórki, za które pan Wroński lub pan Solik zaraz złotem płacić będą.

Aby zdobyć złote runo, trzebaby jechać do dalekiej Kolchidy, nasi jednak argonauci woleli Aldinę, Bessarabię, dokąd się też udali po zakupno prawdziwych karakułów; te jednak niestety do dziś jeszcze wolą przeby-

wać na swych rodzinnych azjatyckich stepach, dokąd dla nas droga za kosztowna i za daleka.

Z zakupionej partji matek karakułów w Bessarabji umieściło c. k. Tow. Galicyjskie 100 sztuk w Łuce, własność spad. ś. p. Antoniny Jaegermanowej. Nie wiadomo nam jednak, z jakich powodów, do pokrycia matek rasowych karakułów przeznaczono barany rasy czuszki. Jako administrator wspomnianego majątku zająć się musiałem hodowlą tych owiec.

Byłem zaskoczony nagle nieznaną mi gałęzią produkcji, do której wskazówek nie mogłem nigdzie znaleźć, ani w literaturze rolniczej, ani u ludzi żyjących.

Sądziliśmy, że c. k. Tow. Galicyjskie, zanim zdobędzie się na krok stanowczy w tak ważnej sprawie, poleci swoim organom przestudjować dokładnie sprawę i dać dyrektywę hodowcom co do tego, jak mają postępować z nieznanym im materjałem, a przedewszystkiem ułatwi i wskaże warunki i miejsce zbytu na wyprodukowany towar. W tej myśli będąc. postawiłem na piśmie kilkanaście pytań, które każdemu hodowcy nowej i nieznanej u nas rasy przyjść na myśl musiały, a przedewszystkiem chciałem mieć wyjaśnienie co do technicznej manipulacji ze skórkami, jak również co do wysokości ceny, jaką możnaby osiągnąć za surowy towar. Na pytania te przed dwoma laty postanowione, nie otrzymaliśmy dotychczas niestety odpowiedzi, chociaż dostaliśmy zapewnienie, że obszerne wyjaśnienia i wskazówki ukażą się niebawem w „Rolniku". Przez czas dwuletniej hodowli drogą doświadczenia i rozumowania doszedłem sam do wniosków, którymi pragnę podzielić się z gronem hodowców i czytelników „Rolnika".

Przedewszystkiem zastanowić się trzeba, czy hodowla owiec karakułów ma u nas rację bytu. Nie możemy pominąć tu względów klimatu i paszy, które przecież decydująco wpływają na pewne cechy ras zwierząt; szczególniej owłosienie skóry zwierząt zależne jest od klimatu, a również i od pożywienia. Ponieważ ta kwestja w hodowli owiec na skórki jest dla nas najważniejszą, więc o tem najpierw pomówimy.

Każdemu z nas wiadomo, że zwierzęta, nawet tego samego gatunku i rasy przeniesione w klimat ostrzejszy, porastają z pokolenia w pokolenie włosem gęstszym i dłuższym, a nawet, że kolor włosów ulega zmianie. — Przykładem konie w Islandji porosłe długą sierścią. Również psy i koty z północy mają skóry, dające nam piękne futra, choć tesame zwierzęta hodowane u nas mają skóry nieprzydatne na to. Wiadomo nam, że w klimacie ciepłym południowych krajów Europy wytworzyła się rasa owiec, merinosów, o wełnie tłustej, cienkiej, jak jedwab, lecz krótkiej, owce na północy mają przeciwnie wełnę grubą jak sierść, długą i suchą. Również i zwierzęta dzikie tego samego gatunku, co i u nas, jak wilki i lisy, mają futra piękniejsze na północy, a im dalej na północ, tem więcej skóry ich mają wartości. Na przykład lis nasz, lis rosyjski i lisy syberyjskie i polarne.

Możnaby i więcej przykładów znaleźć, sądzę, że i te wystarczą. Nasuwa się więc poważna wątpliwość, czy nawet owce karakuły czystej krwi przeniesione w nasze warunki będą rodzić jagnięta takie, jakie rodzą w swej ojczyźnie. Tem bardziej jednak niepewnem jest, jeżeli sprowadzimy do nas owce nieczystej i nieustalonej rasy z Bessarabji i pokrywać je będziemy trykami wątpliwego pochodzenia. Jagnięta rasy karakulskiej rodzą się z wełną czarną, chociaż ich matki są siwe. Zastanowienia godną jest sprawa, dlaczego u jagniąt tej rasy wełna układa się w długie, faliste, równoległe skręty, tworzące desenie, podczas gdy u owiec mniej szlachetnych z krzyżowania powstałych wełna skręconą jest w skręty więcej koliste, drobniejsze, a włos jest miękki i nie ma połysku. Jest to właściwością tej rasy, ale z pewnością powstałą przez warunki klimatu, a nawet może terenu i pożywienia. Mógłbym tu spotkać się z zarzutem, że rasy ustalone, chociaż przeniesione w odmienne warunki nie tracą zaraz swych cech i dadzą się hodować wiekami nie zmieniając nic ze swych zalet. Może i tak być, tego nie przeczę, lecz trzebaby było sprowadzić rasę czystą, uszlachetnioną, a nie dopiero tworzyć ją na nowym terenie z wątpliwej wartości materjału, nie będąc nawet w możności odświeżania krwi przez sprowadzenie tryków czystej i ustalonej rasy azjatyckiej. Jeżeli w Galicji upadł prawie zupełnie chów owiec cienkowełnistych, dających jeszcze w sąsiednim Królestwie Polskiem do dziś dnia znaczne dochody tak, że na tej gałęzi hodowli oparty jest system gospodarstwa większej ilości majątków ziemskich, to pytam, z jakich powodów na nowo mógłby się u nas rozwinąć chów owiec nowej rasy karakułów, o której na razie nic stanowczego nie wiemy, czy ma potemu warunki i czy da dochód, czy stratę. Jeżeli mamy tylko w nieznacznej liczbie gospodarstw tak z polskiego amatorstwa i naśladownictwa prowadzić chów karakułów, to eksperyment ten nie wyjdzie z korzyścią dla hodowców. Nie będą oni w możności nawet po nizkich cenach mieć zbytu na swój produkt, gdyż nie będą mieli odbiorców.

Nawet w bardzo rasowej i umiejętnie prowadzonej owczarni trudno dobrać kilkanaście skórek jednakich na setki urodzonych jagniąt. To dopiero możebnem jest, gdy mamy tysiące do dyspozycji. Na jarmarki w Niżnym-Nowogrodzie lub Bałcie przywożą handlarze miliony skórek, które przedtem umiejętnie były pogrupowane. Sorty równe zakupują różni kupcy i odsyłają je do Lipska, gdzie po wyprawie jeszcze raz starannie dobierają i segregują. Do Lipska raz na rok na wiosnę zjeżdża się cały świat kupiecki i tu kupcy z każdego kraju kupują sorty dla nich odpowiedne. Ten kraj szuka takich, ów innych typów i deseni.

Jeżeli kupcy nasi zgodzą się na pewien typ skórek, to zakupują wszyscy jednaki, a potem kupującemu mówią, że w tym sezonie te, a nie inne są w modzie. Jeżeliby galicyjscy producenci chcieli zbyć swój towar w stanie surowym, to musieliby kontentować się ceną taką, jaką otrzymują producenci w Azji, lub na krańcach Europy. Niema żadnej przyczyny, aby ktoś chciał płacić więcej, a nawet jest powód, że sądzić można, iżby i tej ceny nie otrzymali, z braku odpowiednich pośredników i handlarzy, którzyby nie mogli się utrzymać przy małej i na dalekich przestrzeniach rozrzuconej produkcji. Mógłbym się spotkać z zarzutem, że ceny naszych skórek będą o tyle wyższe od cen rosyjskich, któremiby nasz producent nie mógł się ostatecznie zadowolić, o ile koszta transportu z Bałty, dajmy na to, do Podwołoczysk obciążą skórki tam kupione. Mogłoby być i tak, ale skórki jako lekkie i małej objętości, przy dzisiejszym sposobie transportu koleją i wodą zaledwie o kilka halerzy może są frachtem obciążone.

Handlarz skórek woli przejechać się do Bałty, lub Niżnego Nowogrodu i tam mieć dowolny wybór, niżby miał jeździć po Galicji i kupować różnej jakości i dobroci towar po dworach. A może nasi producenci zrobią doroczny jarmark we Lwowie, przywożąc tu swój towar każdy po kilka skórek innej sorty i dobroci?

Mamy jednak jeszcze inną drogę do zbytu wyprodukowanego towaru, aby nie stać na warunkach równych ze stepowymi producentami Rosji i Azji, którzy o setki mil są oddaleni od Lipska; tą drogą jest sprzedaż towaru gotowego już po odbiorze z wyprawy. Przypatrzmy się bliżej, jak to będzie wyglądać. Hodowca galicyjski całoroczną produkcję skórek posyła do wyprawy do Lipska, gdzie mu rzetelni Niemcy sumiennie i umiejętnie wyprawią i ufarbują towar po tak nizkiej cenie, jaką bierze nasz partacz białoskórnik za lichą i niesumienną robotę. Kiedy nadejdą skórki z powrotem obciążone dodatkowo kosztami posyłki tam i z powrotem i również cłem, oglądniemy się, komuby takowe sprzedać. Ale z tem kłopotu niema, w kilka godzin jesteśmy we Lwowie i traktujemy o sprzedaż skórek z pierwszorzędną firmą.

Kupiec przegląda starannie każdą, odkłada parę z przyniesionej setki i wkońcu oznajmia, że tych parę lub kilka kupiłby, a o resztę traktować nie chce. Dlaczego? Dlatego, że w tej setce jest zaledwie kilka skórek tej sorty, jaką w swym handlu prowadzi; resztę, choć mają swoją wartość, możnaby było zbyć u kupców we Francji, a inne w Ameryce. I za te wybrane skórki kupiec daje śmiesznie nizką cenę, a to z tego powodu, że skład swój już w towar zaopatrzył i że nie byłby do-

brym kupcem, gdyby nie wykorzystał sytuacji. Nie producent bowiem powinien szukać kupca, ale kupiec producenta. Hodowca nie może być w jednej osobie spekulantem, kupcem i handlarzem.

Tylko na zbycie surowego produktu powinna być opartą kalkulacja, a ta, jak poprzednio wyłożyłem doprowadzi nas do tego, że nim się zjawi kupiec na skórki po cenach, co najwyżej takich, jak płacą w Bałcie (o których to cenach nawet nic nie wiemy), to tymczasem nasz produkt nasze mole zjedzą. Zanadto już daleko odbiegliśmy pod względem stosunków ekonomicznych od producentów stepów Azjatyckich, abyśmy dziś z nimi mogli prowadzić konkurencję. Nie mamy się co łudzić, zrobiliśmy krok fałszywy, wszczynając hodowlę karakułów, zostawmy to tym, którzy mają wszelkie warunki po temu, lepiej się cofnąć wczas, niż brnąć dalej. Wspomnę tu jeszcze, że w nowej owczarni zarodowej karakułów, rodzą się jagnięta przez połowę, których skórki nie nadają się do wyprawy w Lipsku, są to ordynarne skórki, jakie można nabyć za kilka „szustek" na jarmarku w sąsiedniem miasteczku.

Ileby potrzeba lat, ile starań i umiejętności w tej gałęzi hodowli, jakiego starannego doboru rasowych tryków gdzieś z głębi Azji sprowadzanych, aby wyrównać i do jakiej takiej średniej jakości przyprowadzić całą owczarnię. Wełna karakułów jest licha i trudno ją zbyć nawet po cenach takich, jakie się bierze za wełnę z owiec krajowych. Również owce, jako zwierzęta z suchych i słonych stepów, bardzo mało dają mleka, również dobrocią i skłonnością do opasu rasa ta się nie szczyci.

Radzibyśmy byli, by może nasze zbyt pesymistyczne zapatrywania na tę sprawę ktoś może więcej kompetentny rzeczowo wyświetlić raczył.

Leon Starkiewicz.

W odpowiedzi na artykuł Wgo L. Starkiewicza w sprawie hodowli „czuszków".

Mając przed sobą artykuł Wgo L. Starkiewicza, w którym on zarzuca Komitetowi naszego Towarzystwa, że wprowadzając chów owiec czuszków, uczynił Komitet krok fałszywy wogóle, ponieważ owce te ani mlecznością, ani jakością mięsa się nie odznaczają, a dalej, że powinien był przed rozpoczęciem akcji zebrać potrzebne informacje co do wyprawy i handlu skórkami z tych owiec, muszę zaraz odpowiedzieć na te zarzuty, które niewyjaśnione, musiałyby rzucić złe światło na gospodarkę Komitetu.

Otóż przedewszystkiem Komitet, sprowadzając czuszki, miał w pierwszym rzędzie na oku poprawę krajowych owiec czarnych co do mleczności i wagi. O handlu skórkami na razie Komitet wcale nie myślał, bo do tego potrzeba wielkich ilości matek, jakie dopiero po upływie całego szeregu lat przez krzyżowanie otrzymać potrafimy.

Początkowo dawał Komitet tylko małe owczarnie — 10 matek i tryka — i tryki na stacje.

Pierwsze próby wykazały, że tam, gdzie się te owce w dobre ręce dostały, przewyższały one owce miejscowe znacznie mlecznością, wagą i jakością mięsa, a produkta krzyżowania, były wprost świetne.

Zdarzały się wprawdzie wypadki, że odbiorcy byli niezadowoleni z owczarni i mieliśmy już artykuł w „Rolniku", fulminujący na czuszki, ale autor sumienny, przyznał się w nim otwarcie, że owce żywi słomą i plewami z hreczki.

Otóż pierwsze próby utwierdziły Komitet w przekonaniu, że czuszki są zupełnie odpowiednie do poprawy czarnych owiec krajowych i zachęciły do dalszego sprowadzania tych owiec z Rosji.

Po kilku latach, gdy podań o owczarnie i stacje coraz więcej napływało, postanowił Komitet założyć dwie owczarnie centralne, po sto matek, ażeby mieć większą łatwość w dostawaniu potrzebnego materjału hodowlanego, lecz i tutaj wcale jeszcze nie miał na oku handlu skórkami.

Chcąc jednak dać pierwsze podwaliny do możliwej kiedyś w przyszłości produkcji tych skórek, sprowadził Komitet dla tych owczarni większą część owiec i wszystkie tryki pół krwi karakulskie z Bessarabji.

Owczarnia centralna umieszczona w Kryśowicach, rozwija się doskonale i produkuje materjał hodowlany pierwszorzędny, a zarząd tamtejszy jest zupełnie zadowolony z dochodów, jakie mu owczarnia daje.

W drugiej owczarni centralnej danej do Łuki ad Monaster, progenitura wcale pięknych owiec sprowadzonych, znacznie zdrobniała a Zarząd skarży się, że z owczarni nie ma żadnych dochodów, powiada, że czuszki nic nie warte i że Komitet zrobił krok fałszywy, sprowadzając i rozpowszechniając chów tych owiec.

W Łuce umieszczone zostały owce na folwarku odległym bez nadzoru i oddane pod opiekę pastuchowi, który od stu owiec, daje Panu Starkiewiczowi dziennie zaledwie kilka litrów mleka. Fakt ten może świadczyć o różnych rzeczach, ale nigdy o małej mleczności czuszków, bo sto owiec choćby samą słomą żywionych, bez dodatku plew hreczanych, przecież da więcej niż kilka litrów mleka dziennie.

Że czuszki w Łuce drobnieją, także dziwić się nie można. Sam Pan Starkiewicz przyznał mi, że z powodów od niego niezależnych ani matki kotne ani młodzież żadnej paszy intenzywnej nie dostają.

Wobec tych faktów nie można się dziwić, że czuszki w Łuce okazują się złe i na mleko i na mięso, — lecz ja się dziwię, że Pan Starkiewicz przypisuje niejako te niedomagania, brakowi instrukcji ze strony Komitetu. Prawda, Komitet instrukcji pisemnej nie dał, ale (przepraszam za uwagę) żeby wiedzieć, że zwierzę, które ma coś produkować, musi dostawać odpowiednią karmę intenzywną, do tego instrukcji nie potrzeba i o tem Pan Starkiewicz sam wie doskonale.

Bardzo szeroko pisze Szan. Autor artykułu o ojczyźnie owiec dających cenne skórki karakulskie i o handlu temi skórkami i wykazuje, że Komitet sprowadzając czuszki, daje naszym hodowcom możność produkowania tylko lichego surogatu tych skórek.

Zapewne, owce chowane na stepach Buchary, dają o wiele cenniejsze skórki, niż czuszki rosyjskie lub pół krwi karakuły, lecz żeby skórki z czuszków nie miały żadnej wartości, na to zgodzić się nie mogę i doświadczenie wykazuje co innego.

Skórki, które niektórzy właściciele naszych owczarń zarodowych, posyłają do wyprawy do Lipska, dla przyjemności noszenia czapki lub futerka z własnych owiec, są bardzo piękne, niektóre nawet nie ustępują w niczem skórkom kupowanym u futrzarzy i jeżeli doprowadzimy do tego, że będziemy mogli towar rozgatunkowywać, mając wielkie ilości do dyspozycji, jesteśmy pewni, że skórki z czuszków mogą się stać poważną gałęzią dochodów. Lecz skórki, które dał Pan Starkiewicz do wyprawy, były z jagniąt bitych w bardzo różnym wieku, wysuszone fatalnie, niektóre zgniłe i przez mole zjedzone. Do tych rzeczy, sądzę, że także instrukcji nie trzeba i pewnie, że za skórki w ten sposób do wyprawy przygotowane, albo mało co kupiec może ofiarować, albo i wcale kupić ich nie zechce.

To są uwagi ogólnikowe a teraz przejdźmy do szczegółów i świadectw racjonalnych hodowców, którzy również żadnych instrukcji specjalnych nie otrzymali.

Wny Adolf Wiesiołowski, który dostał był czuszki do Prelipcza, donosił nam, że owce doją się bardzo dobrze, mięso dają wyborne, a krzyżowanie z owcami miejscowemi daje znakomite rezultaty.

Mówił mi Dyrektor szkoły rolniczej w Bereźnicy, że uczniowie doili tamtejsze czuszki dla ciekawości i bawiło ich, że tak wiele dają mleka. Ponieważ to była tylko zabawa więc ilości mleka podać mi nie mógł, lecz w tym roku będę już miał daty szczegółowe, jak tylko owce zaczną się kocić.

Wny Józef Krzysztofowicz, kiedy miał czuszki w Modzelówce, posłał był raz kilka skórek do wyprawy do Lipska i dostał list stamtąd, że może liczyć na spieniężenie każdej ilości takich skórek na rynku lipskim.

Widziałem skórki czuszków wyprawiane w Lipsku, posłane tam ze Stubna, Mikulic i Krysowic, które w niczem nie ustępywały skórkom, za które tutejsi kuśnierze każą nam dziś płacić po 24 do 36 koron za sztukę.

A były to wszystko skórki z czuszków, nie z karakułów, tylko że w czas zdjęte i dobrze wysuszone. Skórki z czuszków krzyżowanych karakułami będą naturalnie jeszcze piękniejsze i do Łuki dał Komitet tryki poprawne karakułami a nie czuszki, jak Wny Starkiewicz twierdzi.

Ksiądz kanonik Walnicki z Kobak, gdzie Huculi prowadzą chów owiec na wielką skalę pisze nam: „Czuszki przewyższają stanowczo mlecznością, budową, długością i wzrostem owce zwykłe; do jedzenia są lepsze a do opasu korzystniejsze od zwykłych“.

W Krysowicach waga przeciętna jest między 55 a 60 kg, mleka daje owca przeciętnie $^1/_2$ litra dziennie i doi się 5 do 7 miesięcy, wełny daje sztuka wyrośnięta $2^1/_2$ kg w roku; za niemytą płacą kupcy po koronie za kg. Skórki wyprawiane w Lipsku kosztem 80 hal. przedstawiają wartość 6 do 50 koron. Jagnięta biją się w trzy do sześciu dni po urodzeniu zależnie od tego, kiedy się skręty wyrównają. W zimie dostają tam owce $^1/_2$ litra buraków, $^1/_{16}$ kg osypki, $^1/_4$ kg siana i $1^1/_2$ kg słomy pasznej na sztukę dziennie i Zarząd tamtejszy powiada, że chów się opłacą.

Wobec tego, co przytoczyłem, sądzę, że czuszki są odpowiednie do krzyżowania owiec naszych krajowych, gdyż podniosą ich mleczność i wagę, o co Komitetowi w pierwszym rzędzie i głównie chodzi, a jeżeli nasi hodowcy zechcą chów racjonalnie prowadzić i rozszerzać, to kiedyś będzie Komitet mógł pomyśleć o zorganizowaniu handlu skórkami, wtedy nie pożałuje pieniędzy na sprowadzanie tryków pełnej krwi karakulskiej i wtedy będzie instrukcja rzeczywiście potrzebna.

K. Fedorowicz.

Drobne wiadomości gospodarcze.

Wartość nawozowa popiołu drzewnego zależy od gatunku drzewa. I tak popiół z drzewa dębowego posiada średnio tylko 8·5—9% potasu i około 3·4% kwasu fosforowego, natomiast bogaty jest w wapno, zawiera go bowiem 72%. Przeliczywszy te ilości wedle ceny płaconej przeciętnie w nawozach pomocniczych (10 h za 1 kg % potasu, a 30 h za 1 kg % kwasu fosforowego), wartość pieniężna 1 q tego popiołu wyniosłaby 2 K. Popiół z drzewa świerkowego posiada większą wartość nawozową, bow em posiada 11—12% potasu i 6% kwasu fosforowego, jakkolwiek tylko 40% wapna, co przeliczone jak powyżej, wydałoby cenę 3 K za 1 q tego popiołu. Wreszcie popiół z drzewa bukowego, u nas pospolicie do opału używanego, posiada najwyższą wartość nawozową, bo zawiera 12·5% potasu, 8—9% kwasu fosforowego i 40% wapna, co przeliczywszy na pieniądze wyda cenę 3·70 K na 1 q. Z powyższego widzimy, że wartość tak nawozowa jak zatem i pieniężna popiołów jest dość znaczna, nie należy też ich marnować, lecz skrzętnie zbierać i użytkować, używając zwłaszcza na łąki i koniczyny bądźto bezpośrednio, bądź też w formie kompostu. *j.*

Najkorzystniejszy procent tłuszczu w śmietanie do wyrobu masła używanej jest 17—18%. Odnośne doświadczenia wykazały dowodnie, że masło z bardziej tłustej śmietany posiada zły wygląd, a także i lichy smak. Przy przepuszczaniu mleka przez wirówkę należy więc zwracać uwagę, by z mleka nie mniej jak 16% śmietany odchodziło. *j.*

Zamiast wapna można z korzyścią użyć do smarowania drzew owocowych zwyczajnej gliny, pomieszanej z krowieńcem. Starsze drzewa przed smarowaniem tą mieszaniną, o ile pokryte są grubą omszoną korą, należy trochę oskrobać, u młodszych drzew jest to zbyteczne. Smaruje się zwykłym pędzlem od bielenia, lub nawet zrobionym z prostej słomy. Oprócz pnia smaruje się boczne główne gałęzie, jak wysoko da się sięgnąć. Skutek takiej prostej roboty: mchy i grzybki giną, jajka owadów pod powłoką z gliny zamierają, stara kora po roku całymi płatami odpada i narasta młoda skóra, taka jak u drzewka w szkółce, rany powoli zabliźniają się, a przytem powłoka z tej mieszaniny utworzona chroni drzewa doskonale od nagłych zmian temperatury wiosennej, należy tylko smarowanie dwa razy do roku stosować, raz w październiku, drugi w początku marca. Wiosenne smarowanie jest ważniejsze, to też w najgorszym razie na tem jednem ograniczyć się można. Krowieńca należy dodawać do gliny tyle, aby tej mieszaniny deszcz nie opłukał, t. j. mniej więcej $^1/_3$.

Ciężkie ziarno do siewu przedstawia następujące korzyści. 1) Ilość sprzętu wzrasta z wagą ziarna siewnego. 2) Ciężkie ziarna wytwarzają znów wyższy procent ciężkich ziarn, jeżeli same pochodzą od kilku pokoleń z ciężkich ziarn. Ciężkie ziarno siewne wpływa korzystnie nie tylko na ilość, lecz także na jakość sprzętu. 3) Rośliny z ciężkich ziarn pochodzące są o wiele odporniejsze na niekorzystne wpływy powietrza, jak mróz, mokrość, susza, oraz opierają się lepiej szkodnikom ze zwierzęcego i roślinnego świata. 4) Ciężki siew posiada lepszą zdolność do zapuszczania korzonków i tworzenia gęściejszej sieci korzonków, wskutek czego roślina lepiej się rozkrzewia. 5) Rośliny z ciężkich ziarn szybciej wyrastają, a zatem prędzej przechodzą przez niebezpieczny dla nich okres rozwoju (stan wątły). 6) A wreszcie siew ciężki wytwarza rośliny bogatsze w zieleń, co bardzo ważne jest już ze względu na znaczenie zieleni w życiu rośliny.

Ochrona zbóż jarych od murzu. W wielu okolicach napada murz (śnieć, głownie) spowodowana mikroskopijnymi grzybkami, których zarodniki umieszczają się na ziarnkach owsa, jęczmienia i pszenicy jarej, aby po zasianiu zboża rozpocząć niszczenie. Zarodniki murzu, rdzy itp. pasożytów można zabić zaprawieniem ziarna siewnego nazwanych zbóż rozczynem wytryolu miedzi (niebieski kamyk) z wapnem gryzącem, t. zw. ciecz bordoska. W nowszych czasach rozpowszechnia się zaprawianie ziarna dotkniętego murzem, śniecią lub rdzą — roztworem formaliny. Roztwór formaliny w ilości 0·25 czyli $^1/_4$ litra wlewa się do 100 litrów wody, w napełnione tą wodą naczynie sypie się do siewu przygotowane ziarno czelne w takiej ilości, aby woda pokrywała ziarno. Po 10 lub 15 minutach wybiera się ziarno przetakami na podłogę i rozpościera płytko, aby jak najprędzej przeschło. Wyschnięcie można przyspieszyć przez szuflowanie, młynkowanie, rozpostarcie na płachtach i wystawienie na działanie promieni słonecznych; po skorem wysuszeniu, którego zaniedbywać nie należy, można ziarno czyto rzutem, czy siewnikiem rzędowym rozsiać od ręki, aby nasienie wilgotne nie straciło, leżąc nagromadnie, siły kiełkowania. Łatwy ten sposób niszczenia zarodków grzybków pasożytniczych zaleca się w okolicach, w których murz lub rdza uszkadza znaczne ilości zbóż jarych. *aż.*

Narybek karpia i karasia różni się tem, że karp (także jego narybek) ma 4 wąsiki, z tych 2 u wargi górnej, a 2 przy kątach ust. Wąsików tych karaś wcale nie ma. Narybek przeto pozornie do karpia podobny, lecz nie mający wąsików, stanowczo nie jest narybkiem karpia.

Z piśmiennictwa rolniczego.

O wpływie płodozmianu na urodzaj. Czasopismo rosyjskie *„Siewiernoje choziajstwo“* podaje bardzo interesujące uwagi, które tu w skróceniu przytaczamy:

Gospodarka doświadczalna w Nożowie (Permska gubernia) wykazała wpływ zmianowania ziemiopłodów, jak wskazują niżej podane cyfry. Dla doświadczenia, wzięte były następujące zmianowania: I. Dwupolowe

stosowane przez miejscowych włościan: 1. ugór, 2. zboże. II. Czteropolowe: 1. ugór nawożony (200 ctn. metr. na morg), 2. żyto ozime, 3. ziemniaki, 4. jarzyna. III. Ośmiopolowe: 1. ugór nawożony (200 ctn. metr. na morg), 2. żyto ozime, 3. jarzyna z koniczyną i trawami, 4 koniczyna z trawami, 5. koniczyna z trawami, 6. ugór, 7. żyto ozime, 8 soczewica. W przeciągu 5 lat urodzaj ziemiopłodów w wyż wymienionych zmianowaniach, licząc na morgę, przedstawia się, jak następuje:

		Dwupol.	Czteropol.	Ośmiopol.
1903 r.	żyto	kg 450	kg 600	kg 670
	owies	—	—	400
	pszenica	60	190	—
1904	żyto	kg 590	kg 670	kg 790
	owies	--	390	550
1905 r.	żyto	kg 500	kg 590	kg 760
	owies	—	500	500
	pszenica	320	—	500
1906	żyto	kg 500	kg 550	kg 600
	owies	340	410	460

Przeciętnie biorąc w ciągu pięciu lat urodzaj ziemiopłodów przedstawiał się następująco:

	żyto	owies	pszenica
2-polówka	500	350	250
4-polówka	590	410	—
8 polówka	700	490	—

W ten sposób, przy tej samej uprawie roślin otrzymano urodzaje różne, zależnie od zmianowania. Stąd wynika, jak ważną rolę odgrywa w gospodarstwie odpowiedni dobór uprawianych roślin i ułożenie prawidłowego zmianowania ich. Przez wprowadzenie do dwupolowego zmianowania: 1. ugór, 2. zboże, uprawy ziemniaków i przez zmianę dwupolowego płodozmianu na czteropolowy: 1. ugór, 2. żyto, 3. ziemniaki, 4. owies, jedynie przez tę tylko zmianę zwiększamy urodzajność gleby, jak doświadczenie potwierdza o 18% dla żyta i 19% dla owsa.

Zmieniając w dalszym ciągu płodozmian przez wprowadzenie uprawy koniczyny z trawami do zmianowania ośmiopolowego: 1. ugór, 2. żyto, 3. jarzyna, 4. koniczyna z trawami, 5. koniczyna z trawami, 6. ugór, 7. żyto, 8. soczewica, zwiększamy jeszcze wydatniej urodzaj ziemiopłodów. W porównaniu bowiem z dwupolowem zmianowaniem w tym wypadku zwiększa się urodzajność żyta o 40%, a owsa o 38%.

Biorąc urodzaj w dwupolowem zmianowaniu za 100, zwiększanie urodzajów w dwóch następnych zmianowaniac wyrazi się w sposób następujący:

	żyto	owies
2-polowe zmianowanie	100	100
4-polowe zmianowanie	118	119
8-polowe zmianowanie	140	138

Również ciekawa będzie rzecz, gdy zaznaczymy różnicę w urodzajach żyta ozimego na ugorze nawiezionym 200 ctn. metr. obornika na morg z jednej strony, a na koniczynie z drugiej strony bez nawożenia.

Porównanie to tak się przedstawia:

	ugór nawieziony (urodzaj z morgi)	ugór koniczysko
1903	600	730
1904	770	860
1905	810	720
1906	540	650
przeciętnie z 4 lat,	680	740

Przeciętny urodzaj żyta na ugorze nawiezionym w powyższem zestawieniu okazał się o 60 kg niższym od urodzaju żyta na koniczysku bez obornika. Stąd oczywista, że dwuletnia koniczyna zwiększa urodzajność gleby o tyle, o ile powiększa ją obornik w ilości 200 ctn. metr. na mórg.

O obchodzeniu się z maszynami i narzędziami rolniczemi pisze Dr. Wachtuch w *Landw. Zeitschrift für Oester. Schlesien*, z czego podajemy następujący wyciąg. Przy użyciu maszyn i narzędzi rolniczych należy zwrócić uwagę na zasadnicze punkty, a to: 1) na właściwe i należyte smarowanie maszyn, 2) na dokładne ich czyszczenie po pracy. Co do pierwszego, to przedewszystkiem już przy kupnie maszyny należy zwrócić uwagę, by przyrządy do smarowania były dobrej konstrukcji, zwłaszcza osłonięte od prochu i pyłu. Jako smaru używa się oleju lub smaru twardego. Olej może być roślinny lub mineralny (gęsty). Pierwszy nadaje się do maszyn w szybkim ruchu pracujących (młocarki, wirówki), drugi do maszyn, będących w wysokich temp (motory parowe), wreszcie oleje mieszane są odpowiednie dla maszyn w powolnym ruchu. Nafta nie jest smarem, używa się jej tylko dla czyszczenia panewek z tłuszczu. Co do smaru twardego (np. grafit z mydłem), to przy kupnie jego należy zważać, by zupełnie nie posiadał kwasów. Co do drugiego punktu, to tu można zalecić następujące reguły: 1) Części metalowe polerowane winny być zawsze po użyciu z ziemi, pyłu itp. oczyszczone i dla zapobieżenia zardzewieniu posmarowane słoniną i żywicą (w równych częściach). 2) Wogóle po użyciu każda maszyna czy narzędzie winno być dokładnie przepatrzone i o ile zauważy się przy tem jakieś zepsucie, natychmiast winno się je naprawić. 3) Winno się prowadzić spis: a) koniecznych naprawek, b) części zużytych, c) maszyn, które ma się zamiar zakupić. 4) Wszystkie maszyny i narzędzia w spoczynku nawet krótki czas będące winno się przechowywać pod dachem, 5) wreszcie co do powlekania farbami, to wedle autora, dla części wystawionych na promienie słońca nadają się do tego celu farby olejne i lakiery, zaś np. karbolineum tylko do części będących w cieniu (np. w ziemi), dla części suwających się po ziemi (np. postronki) można używać firnisu olejnego, w niektórych wreszcie wypadkach (np. dyszle) powierzchowne opalenie drzewa spełnia zupełnie dobrze cel powlekania farbą, t. j. konserwuje drzewo. *j.*

Drenowane pola winny być na wiosnę, jak tylko nastanie odwilż, bacznie obserwowane, by w razie zauważenia jakiej nieprawidłowości można je było w czas usunąć, bez wielkich strat. Sprawę tę omawia Inż. Geber w *Ill. Landw. Zeitung*, uwagi jego streszczamy poniżej. Przedewszystkiem winny być poddane ścisłej obserwacji wyloty drenów, a więc czy nie są zatkane i czy woda ma z nich umożliwiony szybki odpływ, w przeciwnym bowiem razie woda w drenach się cofa i osadza namuły, które mogą dreny pozatykać. Czem szybciej woda z drenów odpływać może, tem lepiej ze względu na konserwację drenów jak i cel drenowania, a więc na przewietrzenie i ogrzanie się gleby. Pola drenowane winny też po zupełnem rozmarznięciu gleby już w 2—4 dni na tyle obeschnąć, by mogły być uprawiane. Gdy po tym czasie w linjach promieni drenów okazują się mokre miejsca, natenczas przypuszczać należy (o ile drenowanie było dobrze zaprojektowane i wykonane), że dren został uszkodzony lub zepsuty, trzeba zatem jak najprędzej go odkryć i poprawić, dając nowe sączki, lub oczyścić stare. O ile takie mokrzadła znajdują się między linjami sączków, wskazywałoby to na istnienie małych źródełek, lub na wielką odległość sączków dla danych stosunków, coby należało poprawić, dając dodatkowe dreny. Wreszcie o ile mokrzadeł sposobami powyższymi się nie usunie, lub o ile występują one na poprzek do linji sączków, to widocznie drenowanie wogóle źle zostało tu przeprowadzone, a w wypadku takim należy zasięgnąć opinji rzeczoznawcy. *j.*

O niszczeniu chwastów na polach ornych i pastwiskach pisze p. Luberg w *Königs. landw. Zeitung*; autor dzieli całą akcję dotyczącą na trzy grupy. Pierwsza grupa to środki zapobiegawcze, a więc: 1) wysiew czystego nasienia, 2) palenie wysiewków i odpadków ze stodoły i spichlerza, 3) unikanie orki gleby ciężkiej w stanie mokrym, 4) używanie wolnych od chwastów pasz, 5) niszczenie chwastów w rowach, na brzegach dróg, nieużytkach itp. Do grupy drugiej zalicza autor usunięcie przyczyn tamujących rozwój roślin uprawnych, a zatem: 1) drenowanie, 2) wapnowanie lub marglowanie, 3) uprawianie łubinów i se-

radeli, 4) unikanie błędnego nawożenia. Wreszcie do 3. grupy zalicza autor bezpośrednie środki niszczenia, a więc wczesną podorywkę, zieblę, głęboką orkę, wogóle staranną uprawę, dalej ścinanie częste, w celu niedopuszczenia do wydania nasienia, plewienie, wreszcie użycie różnych soli (np. karnalitu) i rozczynów (np. sinego kamienia). *j.*

Przegląd czasopism.

Tygodnik rolniczy nr. 9. drukuje: Staniszkisa: O enzymach; Langiego; Dochody gospodarstwa rolnego w stosunku do gospodarstwa rybnego.

Gazeta rolnicza nr. 9. drukuje: Dobrskiego: Sprawozdanie VII. z prób przeprowadzonych na polu doświadczalnem w Chmielniku w r. 1906/7; Leśniowskiego: Ziemniaki urugwajskie; Ponikowskiego: W kwestji stosowania analizy mechanicznej podglebia przy projektowaniu drenowania; Jaraczewskiego: Wpływ wapna na buraki; Dra Kosińskiego: W sprawie oceny wirówki „Perfekt“.

Ziemianin nr. 9. drukuje; Sejmik gospodarski w Toruniu; Slaskiego: O czekach; Donimirskiego: O żniwiarkach; Tomaszewskiego: O intenzywności gospodarstwa; Dra Trzebińskiego: Zwalczanie szkodników w ogrodzie.

Dobra gospodyni nr. 8. drukuje: Podniesienie przemysłu ludowego; Jak rozmnażać róże; Reneta landsberska; Budowa kurnika; Przyczyny zmniejszania się mleczności krów; Żywienie krów ziemniakami.

Nowe wydawnictwa.

Obora. W ostatnich latach rozpoczął się ruch na polu mleczarstwa, nie tylko u nas, ale i w zaborze rosyjskim. W związku z tym postępem idą w parze wydawnictwa ksiąg, potrzebnych do kontroli i prowadzenia koniecznych zapisków bydła mlecznego. Można ich było nie mieć w czasach, gdy gospodarstwo nabiałowe było w rękach nieudolnych gospodyń, gdy mleko nie miało ceny, gdy produkowano mało i zwykle tylko na własną potrzebę, a co wyżej, uważano za coś niezwykłego ale minęły te czasy... Z drobnego gospodarstwa nabiałowego wyrasta wielki przemysł. Mleko i masło stają się artykułem handlu światowego; sery bywają coraz więcej poszukiwane przez konsumentów, o których do niedawna nie wiele się słyszało. Pokup i ceny bydła mlecznego wzrastają z dniem każdym. Nikt z gospodarzy nie zadowala się kilku setkami litrów mleka od krowy. Ginie — wprawdzie powoli – typ pachciarza mleka, i choć daleko nam bardzo do tego, co w Danji na tem polu zrobiono, przecież jest pewien postęp, który powinien wzrastać z każdym rokiem, w przeciwnym bowiem razie zaleją inni targi nasze produktami z niepowetowaną szkodą polskich gospodarstw.

Wielki przemysł wymaga bezwarunkowo ścisłego rachunku. To też z radością powitać wypada każde usiłowanie, zdążające do dorównania zagranicy na polu ścisłego rachunku w krowiarni i mleczarni. Księga p. t. „Obora“, układu p. Edwarda Mikulicza-Radeckiego (z Kozaczyzny pow. Jeziorowski), mająca na celu powyżej skreślone zadanie, należy do bardzo szczęśliwie i dobrze pomyślanych, przeto zasługuje na poparcie i rozpowszechnienie w gospodarstwach mlecznych. Przypatrzmy się jej układowi. Autor podaje:

1. Cztery tabele „Spisu obory“, w którym uwzględnia następujące rubryki: numer, numer cechu, krowy i jałowice (nazwa, wiek, znamiona, stopień krzyżowania); data zapuszczenia i ocielenia. Cielęta nowonarodzone (płeć, znamiona), waga po urodzeniu, data odsadzenia, sprzedania, skonsumowania. Wartość tychże cieląt. Nazwisko nabywcy.

2. Dwa folia, dalszego ciągu „Spisu obory“ zawierają następujące rubryki: numer cechu, buhaje, woły, byczki (nazwa, waga po urodzeniu, znamiona, stopień rasy). Data urodzenia (rok, miesiąc, dzień). Rodowód (nazwa matki, numer cechu, nazwa ojca, numer cechu). Adnotacje. Druga strona folium zawiera: numer cechu, cielęta, byczki (nazwa, waga po urodzeniu, znamiona, stopień rasy). Data urodzenia (rok, miesiąc, dzień). Rodowód (nazwa matki, numer cechu, nazwa ojca, numer cechu). Adnotacje.

3. Na 2 foljach jest „Skorowidz terminu ocielenia krów w r. 19 . .“. Rubryki: numer, nazwa miesiące od stycznia aż do grudnia włącznie. Termina ocielenia krów w r. następnym 19 . . (miesiąc, dzień i nazwa krowy).

4. „Kontrola mleczności krów“. Numer cechu, nazwa krowy, następnie 10 rubryk na lata. Ilość mleka w kwartach.

5. „Udoje próbne“. Rubryki na dwie próby w miesiącu, t. j. 15. i 30., względnie 31. Ogólna ilość mleka w ciągu roku; procent tłuszczu w mleku. Uwagi. 4 folia.

6. „Kontrola codzienno-ogólnego udoju mleka“. Data, miesiące w roku i suma roczna.

7. „Rozchód mleka“. Miesiące: użycie domowe, wartość, ordynarje, cielęta, masło, sery lub sprzedaż mleka. Ogólna ilość mleka i wartość.

Na tejże karcie „wyciągi“: ilość stadników, krów dojnych, jałowic, buhajów, wołów, cieląt. Razem.

Najwyższa, najniższa i średnia waga cieląt po urodzeniu. Najwyższa, najniższa i przeciętna wydajność mleka od krowy.

8. „Sprzedaż byków, wołów i cielic“. Przy każdej rubryce num. cechu, nazwa, wiek, data sprzedaży, nazwisko nabywcy i cena.

9. „Zestawienie“. Rozchód na oborę i przychód z obory. Autor wyszczególnia nasamprzód karmy kupne, następnie w gospodarstwie uzyskiwane, potem pensje i utrzymanie: ochmistrzyni, pisarza oborowego, maślarza, dziewek i pastuchów. W dalszym ciągu wydatki na naczynia oborowe, wydatki na maślarnie, weterynarza i lekarstwa W rubr. przychodów: za wybrakowane stadniki, krowy, za cielice, byki, woły, cielęta; za masło, sery, śmietankę, mleko tłuste i odtłuszczone. Wartość odsadzonych cieląt i skonsumowanych braków; wartość nabiału użytego w domu, na ordynarję i dla cieląt.

Ogół dochodu z obory brutto, po strąceniu wartości, przychód pieniężny brutto, po strąceniu sumy rozchodu, dochód netto.

Ostatnia liniowana karta na „Uwagi“.

Tak więc na 9 foliach, t. j. 18 stronach, zestawił p. Mikulicz-Radecki wszystko, co się odnosi do obory. W całym układzie książki przebija praktyczny umysł, najwidoczniej wzór księgi wypróbowany we własnem gospodarstwie. Z przyjemnością to konstatujemy. Książka tego typu, prowadzona sumiennie, odpowie zupełnie swemu zadaniu. Rzecz prosta, że obok tej książki potrzebne będą jeszcze inne, n. p. księga karmy, magazynowa i t. p.

Radzibyśmy wiedzieć, w jaki sposób autor oblicza wartość pasz we własnem gospodarstwie wytwarzanych, jak liczy brahę?

Układ książki, względnie waluta i wagi, podawane w tablicach, wskazują, iż jest ona przeznaczona dla gospodarstw pod zaborem rosyjskim, po poprawieniu napisów w nagłówkach może być równie dobrze i u nas używaną. Wiadomą rzeczą, że żadna książka gospodarska nie może być uniwersalną, t. zn. by wszystkim wymaganiom poszczególnych typów gospodarstw równie dobrze odpowiedziała. Takiej książki nikt nie potrafi ułożyć, to pewnik; omawiana jednakże przez nas „Obora“, jak już powyżej zaznaczyłem, łączy w sobie wiele dodatnich stron i dlatego zasługuje na rozpowszechnienie. Przy następnem wydaniu byłoby do życzenia, by w miejsce numerów wprowadzono czysto-polskie: liczba porządkowa.

Stefan Pawlik.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 12. Zamierzając założyć trwałe pastwisko dla koni na przestrzeni 18-to morgowej roli glinkowatej, ubogiej w wapno, o podglebiu nieprzepuszczalnem, proszę o podanie odpowiedniej mieszanki.

Przedplon ziemniaki w nawozie, ziemniaczysko pod zimę zorane. *M. S.*

Pytanie 13. Nawiązując do artykułu „Uprawa mieszanek koniczynowych“, proszę uprzejmie o poradę, z ja-

kich roślin i w jakiej ilości na morg zestawić mieszankę, przeznaczoną na siano. Pragnę zasiać kilka morgów na próbę, chodzi mi zaś nietylko o trwałość kilkuletnią łąki, lecz i możliwie obfity zbiór. — Rola: glinka ze znaczną przymieszką próchnicy, wypoczęta, podglebie nieprzepuszczalne. *S. J.*

Pytanie 14. Corocznie wyrządza nam wielką szkodę w zasiewach, specjalnie zaś wielką w jęczmieniu, podjadek turkuć. Proszę o łaskawe objaśnienie, jak zapobiedz szkodnikowi, lub zupełnie go wytępić można. *B. S.*

Pytanie 15. Odnośnie do notatki co do zakupna remont wojskowych i premiowania takowych zapytuję się, gdzie mam się udać, mając 4 remonty. Czy można zażądać, by komisja do mnie zjechała i czy ta komisja pobiera remonty trzy i cztero-letnie, czy tylko cztero-letnie i w którym to czasie pobór się odbywa.

Czy wnosić podanie, czy listownie zapytać i gdzie takowe wnosić trzeba. *N. N.*

Ze stołu Redakcyjnego.

Sprostowanie. W fejletonie p. Jerzego Turnaua, p. t. „Z podróży po Wielkopolsce“, drukowanym w N-rze 8. „*Rolnika*“, zakradła się omyłka druku, którą niniejszem prostujemy. Mianowicie na str. 83 w II. szpalcie, w wierszu 3-cim od dołu zamiast „około 28 kor. z naszego morga“, ma być: „około **59** kor. z naszego morga“.

Biuletyn meteorologiczny

za miesiąc luty 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Okres	Średnie ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+				Średnia temperatura powietrza w st. Cels.				Średnia wilgotność powietrza bezwzględna mm.				Średnia wilgotność powietrza względna w %				Średnie zachmurzenie 0—10				Ilość opadu	Liczba dni z opadem	
	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	mm.	≥0·1 mm.	≥1·0 mm
I (1—10)	33·7	33·5	34·7	34·0	—3·5	—1·8	—3·2	—2·9	2·8	3·2	3·0	3·0	77·1	80·3	81·2	79·5	9	10	9	9	16·3	8	5
II. (11—20)	38·6	37·7	37·9	38·0	—2·1	+1·2	—0·4	—0·4	3·2	3·8	3·7	3·6	80·0	76·5	81·8	79·5	6	7	7	7	5·0	6	2
III. (21—29)	31·0	30·5	31·1	30·9	—1·2	+1·6	—0·3	—0·1	3·5	4·1	3·8	3·3	83·3	80·1	84·0	82·3	7	8	6	7	8·7	7	3
średnie za miesiąc	34·52	34·03	34·67	34·41	—2·27	+0·28	—1·36	—1·17	3·17	3·71	3·47	3·45	80·0	78·9	82·3	80·4	7·3	8·3	7·4	7·6	—	—	—
Suma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	30·0	21	10

maximum ciśnienia powietrza = 749·7 mm. dnia 15.
minimum „ „ = 722·5 mm. dnia 25
maximum temperatury „ = +4·4° dnia 16.
minimum „ = —8·0° dnia 15.

Dla miesiąca lutego średnia dziesięcioletnia (1896—1905)
ciśnienia powietrza = 738·06 mm.
temperatury „ = —1·1°
ilości opadu = 22·8 mm.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 24. lutego do 1. marca 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
24 II p.	28·9	28·7	28·9	— 0·1	+ 4·0	— 0·7	+ 4·2	— 0·7	4·1	4·0	3·9	90	67	90	W 4	WSW 2	SSE 1	1	4	5	0·7	✳
25. w.	23·5	24·9	28·3	0·0	2·3	+ 1·0	3·0	— 0·8	3·8	4·2	3·6	83	77	72	E 4	W 3	SW 6	10	10	0	—	
26. ś.	32·0	33·9	36·8	+ 0·3	1·2	— 0·8	3·2	— 0·8	3·6	4·4	3·9	76	87	90	O	W 1	NW 1	10	10	10	2·4	✳
27. c.	38·7	38·3	37·3	- 4·7	1·4	— 1·8	1·4	— 4·8	2·2	3·8	3·4	.70	74	84	E 1	ESE 3	E 4	1	8	0	—	
28. p.	34·2	32·1	30·8	- 1·2	0·7	+ 0·3	0·7	— 2·1	3·6	3·9	4·2	86	80	90	E 3	E 2	SE 3	10	10	10	0·4	✳
29. s.	28·5	28·9	29·2	+ 0·3	1·7	1·2	1·9	+ 0·3	4·3	4·8	4·6	92	93	92	E 1	E 1	SE 4	10	10	10	0·3	●
1. III n.	28·7	29·4	33·0	0·8	3·0	3·5	4·0	0·6	4·1	5·3	5·2	85	93	88	E 3	SE 3	SE 3	5	10	10	0·3	●

Nakładem c. k. Galicyjskiego. Towarzystwa Gospodarskiego — Odpowiedzialny redaktor: ***Bronisław Janowski***.